

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



DEUTSCHES PATENTAMT

(12)

Gebrauchsmuster**U1**

- (11) Rollennummer G 93 11 441.9
- (51) Hauptklasse A43B 11/00
Nebenklasse(n) A43B 7/00 A43B 3/00
- (22) Anmeldetag 31.07.93
- (47) Eintragungstag 14.10.93
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 25.11.93
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Orthopädischer Schuh
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Wagner, Harald, 69115 Heidelberg, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Naumann, U., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dr.-Ing.,
Pat.-Anw., 69115 Heidelberg

Die Erfindung betrifft einen orthopädischen Schuh mit einer Innensohle, einer Laufsohle und einem aus Vorderkappe, Hinterkappe und Knöchelschaft bestehenden Schuhoberteil.

Schuhe der in Rede stehenden Art sind seit Jahrhunderten bekannt. Um nun das Anziehen eines solchen bekannten Schuhs zu erleichtern, ist der Knöchelschaft meist aus einem flexiblen und ggf. bereichsweise dehnbaren Material ausgeführt. Es sind außerdem Schuhe bekannt, deren Schuhoberteil im Bereich des Fußreihens eingeschnitten bzw. geteilt ist und im dortigen Randbereich paarweise mit Ösen zur Aufnahme eines Schnürbandes oder auch mit einem Reißverschluß versehen ist. Der Knöchelschaft wird also in der Regel zum Anziehen des Schuhs aufgeweitet. Die Positionierung des Fußes in der Vorder- und Hinterkappe des Schuhoberteils stellt normalerweise, für gesunde Menschen keine Schwierigkeit dar.

Für Menschen mit unfalls- oder krankheitsbedingt veränderten Füßen können sich jedoch sowohl beim An- und Ausziehen als auch beim Tragen herkömmlicher Schuhe Probleme daraus ergeben, daß weder während des Einführens des Fußes in den Schuh noch bei angezogenem Schuh ein Zugriff auf die normalerweise in der Vorderkappe positionierte Fußpartie möglich ist. Beispielhaft sei hier auf die Situation von Spastikern verwiesen, bei denen häufig unkontrollierte Verkrampfungen der Füße auftreten, die ein An- und Ausziehen von Schuhen erheblich erschweren, wenn nicht sogar unmöglich machen. Ein Zugriff auf die vordere Fußpartie kann auch in anderen Fällen erforderlich sein, beispielsweise zum Überprüfen und Korrigieren des Sitzes einer Bandage oder eines Verbandes.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Schuh zu schaffen, der einen einfachen Zugriff auf die vordere Fußpartie ermöglicht.

Der erfindungsgemäße orthopädische Schuh löst die voranstehende Aufgabe durch die Merkmale des Schutzanspruches 1. Danach ist die Vorderkappe im wesentlichen parallel zu ihrer Verbindung mit der Laufsohle geteilt und im dortigen Randbereich mit betätigbaren Verbindungsmitteln versehen, so daß der die Zehen und den Fußrücken überspannende Deckbereich der Vorderkappe zumindest bereichsweise lösbar und wieder fixierbar ist.

Erfindungsgemäß ist zunächst erkannt worden, daß in vielen Fällen, d.h. für bestimmte Personengruppen, ein Manipulieren der vorderen Fußpartie, insbesondere der Zehen, nach dem Anziehen eines Schuhs erforderlich ist. Es ist ferner erkannt worden, daß auch eine Verlängerung des Einschnitts des Schuhoberteils im Bereich des Fußreihens bis in die Vorderkappe keinen hinreichenden Zugriff insbesondere auf die Randpartien des Fußes ermöglicht. Ausgehend von diesen Vorüberlegungen ist schließlich erkannt worden, daß eine Teilung der Vorderkappe auch völlig unabhängig von einem etwaigen Einschnitt des Knöchelschafts angeordnet sein kann. Als besonders vorteilhaft für die Anordnung eines solchen Einschnittes der Vorderkappe wurde ein Verlauf im wesentlichen parallel zur Verbindung der Vorderkappe mit der Laufsohle gefunden. Die Vorderkappe wird dadurch in einen mit der Laufsohle fest verbundenen Teil und einen den Fußrücken überspannenden Deckbereich geteilt. Erfindungsgemäß sind schließlich noch Verbindungsmittel vorgesehen, die sowohl ein Lösen als auch ein Fixieren des Deckbereichs von und an dem mit der Laufsohle verbundenen Teil der Vorderkappe ermöglichen. Der erfindungsgemäße Schuh zeichnet sich also dadurch aus, daß der Deckbereich der Vorderkappe wahlweise derart vom übrigen Teil der Vorderkappe lösbar ist, daß er zumindest vom Fußrücken wegklappbar ist. Der Fußrücken und insbesondere der Zehenbereich sind dann frei zugänglich und können auf der Innensohle des Schuhs ausgerichtet werden. Anschließend kann die Vorderkappe

durch Zurückklappen des Deckbereichs und Betätigen der Verbindungsmittel wieder fixiert werden.

Je nach dem wie weit sich der Einschnitt in der Vorderkappe entlang bzw. parallel zu ihrer Verbindung mit der Laufsohle erstreckt, kann der Deckbereich der Vorderkappe entweder nur aufklappbar oder auch völlig vom Schuhoberteil lösbar sein. Im letztgenannten Fall, nämlich wenn der Deckbereich auch vom Schuhoberteil entfernenbar ist, kann der Schuh auch durch Auswechseln des Deckbereichs an unterschiedliche Situationen angepaßt werden. Beispielhaft für solche wechselnden Situationen sei hier das An- bzw. Anschwellen der Füße in Abhängigkeit von dem Wetter bzw. der Außentemperatur genannt. Eine Anpassung des Schuhs kann aber auch bei einem sich verändernden Krankheitsbild erforderlich sein.

Für den erfindungsgemäßen orthopädischen Schuh werden Verbindungsmittel zum Fixieren des Deckbereichs am übrigen Teil der Vorderkappe bevorzugt, die die Bequemlichkeit des Schuhs so wenig wie möglich beeinträchtigen und außerdem eine gewisse Mindestdichtigkeit der Verbindung gewährleisten. Es werden alternativ oder auch in Kombination ein Reißverschluß oder Kreppverschlüsse als Verbindungsmittel vorgeschlagen. Sowohl der Reißverschluß als auch Kreppverschlüsse weisen eine Biegeflexibilität auf, die eine Anpassung an die individuelle Fußform ermöglicht. Die Betätigung von Reißverschlüssen und Kreppverschlüssen sind vergleichbar einfach und unproblematisch. Außerdem schließen diese Verbindungsmittel vergleichsweise dicht ab.

In einer besonders vorteilhaften Variante des erfindungsgemäßen orthopädischen Schuhs ist nicht nur die Vorderkappe des Schuhoberteils geteilt, sondern auch der Knöchelschaft, und zwar von seinem oberen Rand ausgehend in die Vorderkappe mündet. Er kann einfach geteilt sein, wobei der Einschnitt dann vorteilhafter-

weise im Bereich des Fußreihens angeordnet ist. Es ist aber auch möglich, daß der Knöchelschaft mehrfach, beispielsweise zweifach, seitlich im Bereich der Knöchel eingeschnitten ist. Die Einschnitte ermöglichen eine Aufweitung des Knöchelschafts, die das An- und Ausziehen des Schuhs erheblich vereinfacht. Bei einem einfach oder mehrfach geteilten Knöchelschaft sind ferner entsprechende Verschlußmittel zum Verschließen bzw. Fixieren des Schuhs am Knöchel vorgesehen.

In einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der voranstehend beschriebenen Variante des erfindungsgemäßen Schuhs schließt sich der Deckbereich der Vorderkappe einseitig an den Knöchelschaft an, so daß der Deckbereich der Vorderkappe mit dem Auseinanderbiegen und Aufweiten des Knöchelschaftes wegklappbar ist. Bei dieser Variante kann der Fuß zum Anziehen des Schuhs praktisch frei und ungehindert auf die Innensohle aufgesetzt werden, wobei lediglich die Hinterkappe und der mit der Laufsohle verbundene Teil der Vorderkappe als Anschlag für den Fuß vorhanden sind. In dieser Form besteht ein freier Zugriff auf alle Partien des Fußes, insbesondere auf den Fußrücken und die Zehen. Diese können nun manuell ausgerichtet werden. Danach wird zunächst der Deckbereich über den Fußrücken geklappt und am übrigen Teil der Vorderkappe fixiert. Zum Abschluß wird noch der Knöchelschaft geschlossen. Bei dieser Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schuhs kann der Deckbereich der Vorderkappe z.B. einseitig an den Knöchelschaft angesetzt sein; der Deckbereich der Vorderkappe kann aber auch einstückig mit dem Knöchelschaft ausgebildet sein.

Als Verschlußmittel für den Knöchelschaft kommen wiederum Reißverschlüsse oder auch Krepptverschlüsse in Frage. Eine besonders gute, individuelle Anpassung des Knöchelschafts an den Fuß des Trägers wird durch einen Schnürverschluß erreicht. Dazu können die einander zugewandten Randbereiche des geteilten Knöchel-

schaft mit paarweise gegenüber angeordneten Ösen oder Haken versehen sein, durch die ein Schnürband als Verschlußmittel geführt ist.

Nachdem voranstehend verschiedene Realisierungsmöglichkeiten des Schuhoberteils erläutert wurden, sollen nun im folgenden vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen orthopädischen Schuhs beschrieben werden, die eine besondere Fixierung und Stabilisierung der Position des gesamten Fußes und auch einzelner Fußpartien im Schuh ermöglichen.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Innensohle des erfindungsgemäßen orthopädischen Schuhs mit einem zumindest für einzelne Fußpartien ausgeprägten Fußbett versehen ist. Das Fußbett kann individuell an den Träger angepaßt sein und neben einer Stützfunktion auch eine Therapiewirkung haben. Außerdem kann das Fußbett auch als Fixierungsmittel für einzelne Fußpartien, insbesondere für die Zehen dienen. Dazu können auf der Innensohle im Bereich zwischen den Zehen Stege ausgebildet sein, die zwischen den Zehen angeordnet werden. Als Fixierungsmittel für die Zehen kommen aber auch Laschen in Frage, die ebenfalls im Bereich der Zehen auf der Innensohle angeordnet sind. Im übrigen sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß auch andere auf die jeweilige Fußpartie zugeschnittene Fixierungsmittel denkbar sind. So kann z.B. auch die Deckpartie der Vorderkappe mit Fixierungsmitteln versehen sein. In Anbetracht der Tatsache, daß die Vorderkappe erst nach dem manuellen Positionieren und Ausrichten der vorderen Fußpartie am übrigen Teil der Vorderkappe fixiert wird, erweisen sich Druckpolster als besonders vorteilhaft. Solche Druckpolster können im übrigen auch im Bereich der Hinterkappe als Fersenstütze angeordnet sein. Eine individuelle Anpassung der Druckpolster an die konkrete Fußform des Trägers läßt sich in besonders vorteilhafter Weise durch aufblasbare Luftpolster als Druckpolster erzielen.

Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten, die Lehre der vorliegenden Erfindung in vorteilhafter Weise auszugestalten und weiterzubilden. Dazu ist einerseits auf die dem Schutzanspruch 1 nachgeordneten Ansprüche, andererseits auf die nachfolgende Erläuterung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Zeichnung zu verweisen. In Verbindung mit der Erläuterung des bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Zeichnung werden auch im allgemeinen bevorzugte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Lehre erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Schuhs mit zugeklapptem Deckbereich der Vorderkappe und

Fig. 2 den in Fig. 1 dargestellten Schuh mit aufgeklapptem Deckbereich der Vorderkappe.

Fig. 1 zeigt einen orthopädischen Schuh 1 mit einer hier nicht näher bezeichneten Innensohle, einer Laufsohle 2 und einem aus Vorderkappe 3, Hinterkappe 4 und Knöchelschaft 5 bestehenden Schuhoberteil.

Erfindungsgemäß ist die Vorderkappe 3 im wesentlichen parallel zu ihrer Verbindung mit der Laufsohle 2 geteilt und im dortigen Randbereich mit einem betätigbaren Verbindungsmittel versehen. In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist dieses Verbindungsmittel als Reißverschluß 6 realisiert. Der Reißverschluß 6 ist hier teilweise geöffnet dargestellt. Er teilt den Deckbereich 7 der Vorderkappe 3 vom übrigen mit der Laufsohle 2 verbundenen Teil der Vorderkappe 3. Durch den Reißverschluß 6 läßt sich der Deckbereich 7 zumindest bereichsweise von dem übrigen Teil der Vorderkappe 3 lösen und auch wieder fixieren.

In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel geht der Deckbereich 7 in eine Zunge 9 über, die sich bis zum oberen Rand 8 des Knöchelschafts 5 erstreckt.

Der Knöchelschaft 5 ist von seinem oberen Rand 8 ausgehend in die Vorderkappe 3 mündend, im Bereich des Fußreihens eingeschnitten, so daß sich die Zunge 9 zwischen den einander gegenüberliegenden Reandbereichen des Knöchelschafts 5 anordnen läßt.

Diese beiden einander zugewandten Randbereiche des geteilten Knöchelschafts 5 sind mit paarweise gegenüber angeordneten Ösen 10 versehen, durch die ein Schnürband 11 als Verbindungsmittel geführt ist.

Der in Fig. 1 dargestellte orthopädische Schuh verfügt also über zwei unterschiedliche Verbindungs- bzw. Verschlußmittel. Für die Vorderkappe, d.h. für die Verbindung des Deckbereichs 7 mit dem übrigen Teil der Vorderkappe 3 ist ein Reißverschluß 6 vorgesehen. Der Knöchelschaft 5 wird im Unterschied dazu mit Hilfe von entsprechend angeordneten Ösen 10 und einem Schnürband 11 verschnürt.

Fig. 2 zeigt den in Fig. 1 dargestellten orthopädischen Schuh 1 wobei nun der Deckbereich 7 der Vorderkappe 3 aufgeklappt, d.h. seitlich weggeklappt ist. Außerdem ist das Schnürband 11 entfernt worden. In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Deckbereich 7 der Vorderkappe 3 direkt an die eine Seite des Knöchelschafts 5 angesetzt, so daß der Deckbereich 7 der Vorderkappe 3 quasi automatisch mit dem Auseinanderbiegen des Knöchelschafts 5 beim An- bzw. Ausziehen des dargestellten Schuhs 1 weggeklappt wird, sofern der Reißverschluß 6 hinreichend geöffnet ist.

Die Darstellung der Fig. 2 zeigt auch die Innensohle 12 des orthopädischen Schuhs 1. Diese ist mit einem Fußbett 13 versehen, das besonders im Zehenbereich zur Fixierung der Zehen ausgebildet ist. Im Extremfall kann das Fußbett 13 im Bereich zwischen den Zehen sogar stegförmig ausgebildet sein. Auch der Deckbereich 7 der Vorderkappe 3 ist mit Fixierungsmitteln in Form von Druckpolstern 14 für einzelne Fußpartien ausgestattet. Die Druckpolster 14 können in Form von Schaumstoffpolstern oder Polstern aus einem anderen geeigneten Material oder auch variabel als aufblasbare Luftpolyester ausgeführt sein.

Abschließend sei hervorgehoben, daß die erfindungsgemäße Lehre nicht auf das voranstehend erläuterte Ausführungsbeispiel beschränkt ist. Vielmehr läßt sich die erfindungsgemäße Lehre auch auf andere Schuhtypen anwenden. Außerdem können weitere Fixierungsmittel in unterschiedlichen Bereichen des Schuhs - zur individuellen Anpassung an den Träger - vorgesehen sein.

Schutzansprüche

1. Orthopädischer Schuh mit einer Innensohle (12), einer Laufsohle (2) und einem aus Vorderkappe (3), Hinterkappe (4) und Knöchelschaft (5) bestehenden Schuhoberteil, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorderkappe (3) im wesentlichen parallel zu ihrer Verbindung mit der Laufsohle (2) geteilt ist und im dortigen Randbereich mit betätigbaren Verbindungsmitteln (6) versehen ist, so daß der die Zehen und den Fußrücken überspannende Deckbereich (7) der Vorderkappe (3) zumindest bereichsweise lösbar und wieder fixierbar ist.
2. Schuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckbereich (7) der Vorderkappe (3) aufklappbar ist.
3. Schuh nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckbereich (7) der Vorderkappe (3) vom Schuhoberteil lösbar und entfernbar, insbesondere auswechselbar, ist.
4. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß ein Reißverschluß (6) als Verbindungsmittel vorgesehen ist.
5. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Kreppverschlüsse als Verbindungsmittel vorgesehen sind.
6. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Knöchelschaft (5) von seinem oberen Rand (8) ausgehend in die Vorderkappe (3) mündend, einfach oder mehrfach geteilt bzw. eingeschnitten ist und mit Hilfe von Verschlußmitteln (10, 11) verschließbar ist.

7. Schuh nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Deckbereich (7) der Vorderkappe (3) einseitig an den Knöchelschaft (5) anschließt, indem er einseitig an den Knöchelschaft angesetzt ist oder einstückig mit diesem ausgebildet ist, so daß der Deckbereich (7) der Vorderkappe (3) mit dem Auseinanderbiegen des Knöchelschafts (5) wegklappbar ist.
8. Schuh nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Reißverschluß als Verschlußmittel vorgesehen ist.
9. Schuh nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußmittel in Form von Kreppverschlüssen ausgeführt sind.
10. Schuh nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die einander zugewandten Randbereiche des Knöchelschafts (5) mit paarweise gegenüber angeordneten Ösen (10) oder Haken versehen sind und ein Schnürband (11) als Verschlußmittel vorgesehen ist.
11. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Innensohle (12) mit einem zumindest für einzelne Fußpartien ausgeprägten Fußbett (13) versehen ist.
12. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 11 dadurch gekennzeichnet, daß die Innensohle (12) mit Fixierungsmitteln für einzelne Fußpartien, insbesondere für die Zehen, versehen ist.
13. Schuh nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Innensohle im Bereich zwischen den Zehen Stege aufweist.

14. Schuh nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Innensohle im Bereich der Zehen mit Laschen versehen ist.
15. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorderkappe (3), insbesondere der Deckbereich (7), mit Fixierungsmitteln für einzelne Fußpartien, insbesondere für die Zehen, versehen ist.
16. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorderkappe (3), insbesondere der Deckbereich (7), Druckpolster (14) aufweist.
17. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterkappe (4) als Fersenstütze ausgeführt ist.
18. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterkappe (4) Druckpolster aufweist.
19. Schuh nach einem der Ansprüche 16 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckpolster (14) als aufblasbare Luftpolster ausgeführt sind.

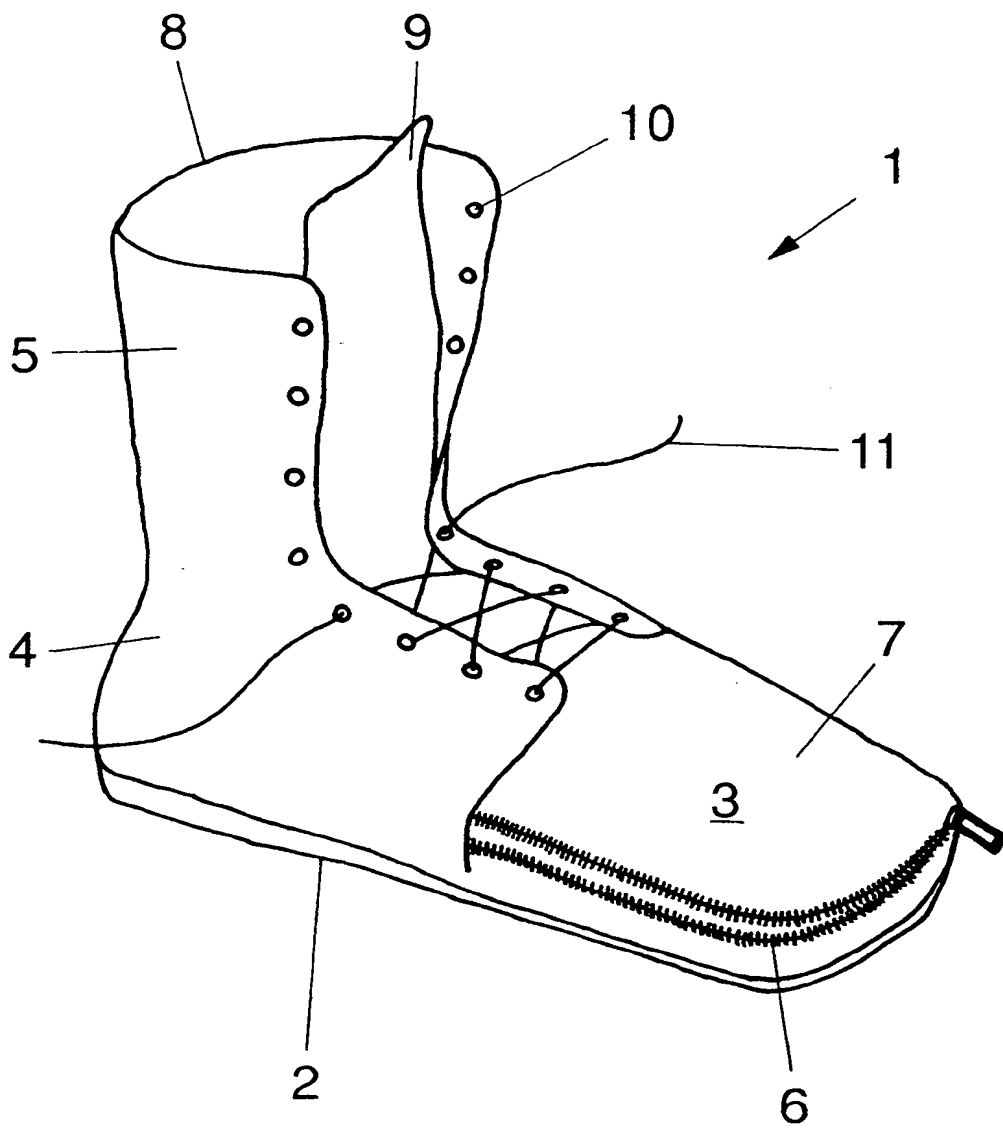


Fig. 1

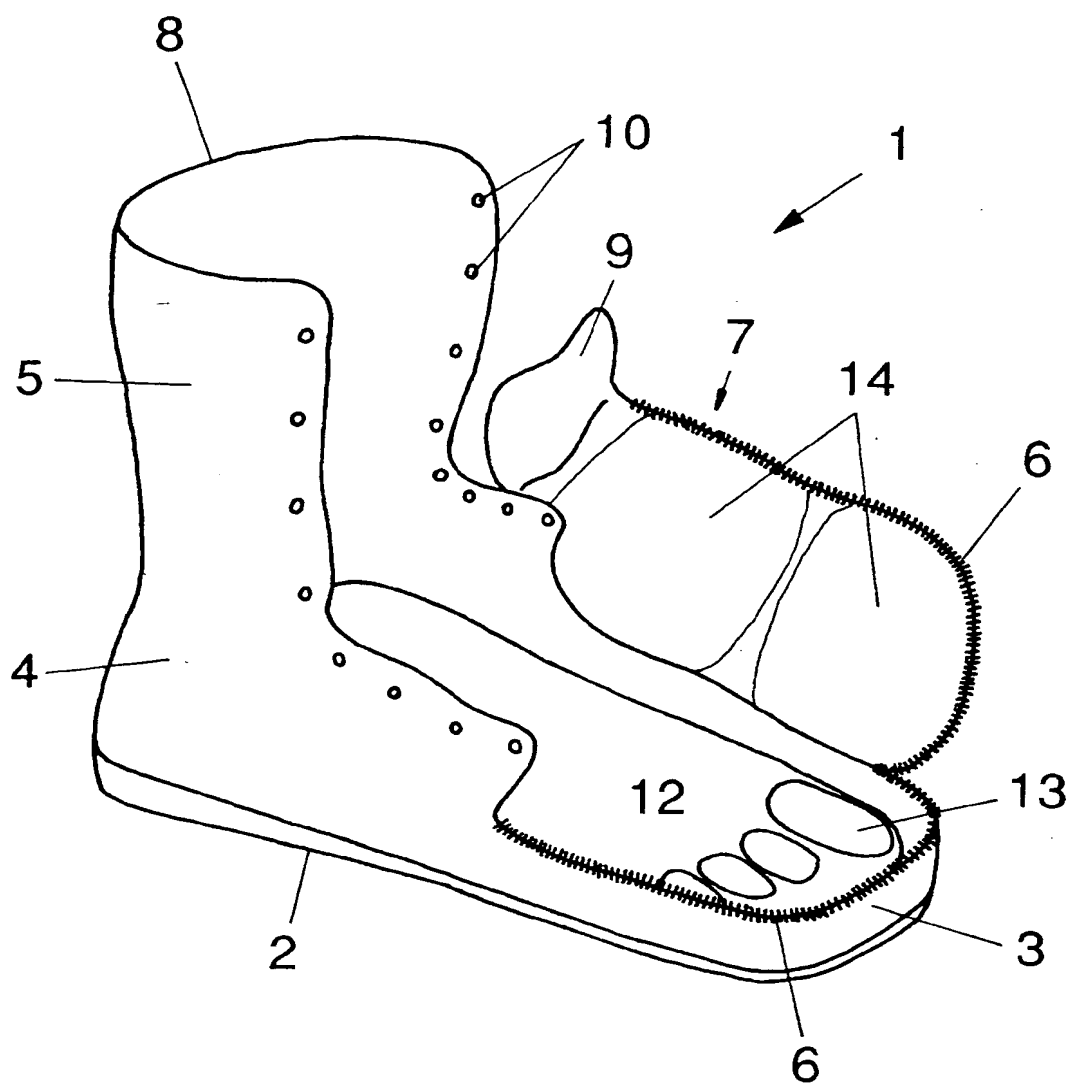


Fig. 2